第十三章　甘 藷

甘藷土壤管理與施肥推薦參考資訊

農業試驗所農業化學組　黃維廷 陳柱中 林毓雯 劉滄棽
農業試驗所嘉義分所　賴永昌

一、適宜栽植風土條件

(一) 氣候條件

甘藷原產熱帶，生育期需高溫、充分日照和適當降雨量。高溫地區，莖葉同化作用旺盛，塊根肥大充實飽滿，收量高。低溫地區，莖葉同化作用低，塊根細長且充實度差，收量低。生育初期及中期，高溫、長日、多濕等氣候條件，可促進莖葉發育繁茂。生育後期，短日、低溫、乾燥等氣候條件，則能抑制新莖葉發育。日夜溫差大時，有利塊根發育生長和有機養分的累積，因而促進塊根肥大。日照在七小時以下時，塊根肥大會受影響。

台灣位於亞熱帶，氣候溫暖，全年均可種植，其生長適溫在 20-30℃之間。溫度在 15℃以上時才能發芽及發根，10-15℃時生長呈休眠狀態，10℃以下，則發生凍害，反之，如溫度長時間高於 35℃時，生育也會減退。塊根形成的最適氣溫為 22-24℃，最適降雨量為 400 mm，最適日照長度在 12 小時至 13 小時。台灣冬季各地最冷月均溫在 15℃以上，沒有長時間的低溫存在，氣候環境適合甘藷栽培，周年均適合種植甘藷。一般而言，栽培季節可分為四個時期，即春作 (即一期作，二至四月間種植)，夏作 (即二期作，五至七月間種植)，秋作 (八至九月種植)及裡作或晚秋作 (十至十一月間種植)。

(二) 土壤條件

甘藷對土壤 pH 值適應性很廣，土壤 pH 在 4.2 - 7.0 之範圍內，對甘藷生長及收量影響不大，最適合甘藷生育的 pH 值範圍為 5.2 - 6.7。

甘藷對土壤選擇不嚴，各種土壤皆能生長，在貧瘠及酸鹼度低的土壤仍有相當的產量，但塊根收量與品質則有明顯不同。一般而言，以砂質壤土有利於塊根的形成和肥大；肥沃黏重土壤，可使莖葉生長旺盛，對塊根肥大不利，所以收量不高，藷形也不整齊，塊根品質低劣；瘠薄砂土，雖塊根品質良好，但收量低。適合甘藷栽培最有利之土壤，以土壤有良好的團粒構造，土層較深，排水性和通氣性均良好，含適量的有機質，且較為肥沃的砂質壤土或壤土等為佳。

(三) 栽植密度與主要栽培品種的目標產量

甘藷插植最適密度，宜考慮品種特性、土壤性質、環境條件及利用目的等。一般最適種植密度為行距 100 公分，株距 25-30 公分，每公頃約種植 33,000-40,000 株，例如台農 66 號因莖葉較茂密，行株距宜採 100 × 30 公分。若為配合機械作業採收，行距應略寬為 120 公分，株距 25-30 公分，每公頃約種植 28,000-33,000 株。
甘藷對日光能源固定 (光合作用) 效率最高，有長期間乾物生產的潛能，在 4- 5 個月的生育期每公頃即有 20 公噸的鮮藷產量，約相當於 6 公噸的乾物產量，尚且不包括地上部的莖葉生產量，故食物短缺時，短期間內，即可發揮高的生產潛能及供應能力。

目前推廣的優良品種有台農 57 號、台農 62 號、台農 64 號、台農 66 號、台農 69 號及桃園 1 號等。

1. 食味特佳台農 57 號產量，秋作 43 噸/公頃，春作 49 噸/公頃。
2. 紅心豐產台農 62 號產量，秋作 36 噸/公頃，裡作 44 噸/公頃。
3. 用途廣泛台農 64 號產量，秋作 34 噸/公頃，裡作 43 噸/公頃。
4. 適應不同期作栽培之台農 66 號產量，秋作生育期 140-150 天 41-43 噸/公頃，裡作生育期 180-190 天 48.5-62.2 噸/公頃。春作生育期 150 天 31.8 噸/公頃。夏作生育期 150 天 37.5 噸/公頃。
5. 豐產食用紅肉甘藷台農 69 號，秋作 34 噸/公頃，晚秋作 45 噸/公頃。
6. 優良食用加工用夏作品種桃園 1 號產量，夏作 27-44 噸/公頃。

(四) 主要栽培品種及產地分佈與產業介紹

甘藷生長的範圍很廣，在南北緯 40℃及海拔 2,000 公尺的地區均可生長，估計全世界的生產面積約有 1,500 萬公頃，年產量達一億三千萬公噸。台灣以往最高生產面積為民國 43 年，曾達到 247 萬公頃，年產量 250 萬公噸，其後逐漸減少，至民國 79 年達最低，約 11,729 公噸，民國 85 年隨著甘藷食用、加工用甘藷受消費者喜愛，甘藷種植面積約增至 12,010 公頃。民國 90 年農業年報統計，全台灣栽培面積為 9,270 公頃，年生產量為 188,000 餘公噸。民國 93 年以後栽培面積約維持在 9,500-10,600 公頃之間。台灣甘藷之栽培遍及各縣市，以中南部的雲林、台南、屏東、高雄及嘉義縣等地區最多，東部之花蓮及台東縣等地區為最少。台灣甘藷的生產時期集中在秋裡作，約佔 41 %，主要產區在嘉南平原，其次為夏作佔 29 %、春作佔 17 %、冬作 13 %，所生產甘藷現今主要作食用及食品加工用。

二、土壤分析檢測與營養診斷

(一) 土壤採樣方法：

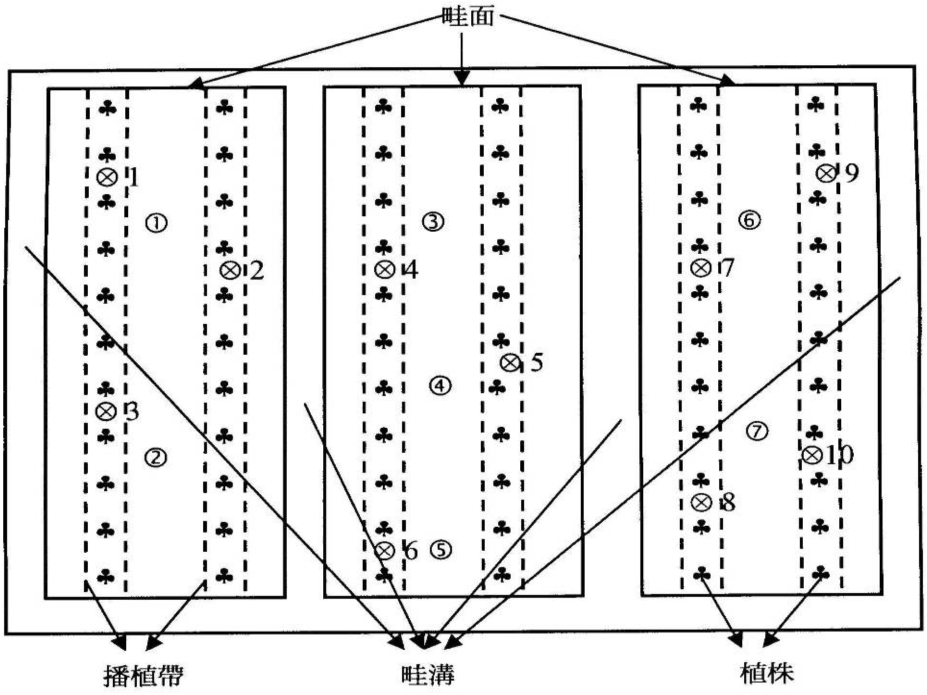


圖 1、生育期間土壤採樣部位為作畦面上行間或株間處數孔

圖 2、生育期間土壤採樣部位為作畦面上行間或株間

圖 3、種植前採土可測知前作土壤肥力殘效

1. 生育期間土壤採樣部位為作畦面上行間或株間處數孔，分層 0 - 15 公分，15 - 30 公分採土。種植前採土可測知前作土壤肥力殘效。
2. 先將土表雜草拔除，然後以土鑽、鋤頭或圓鍬等工具依 0 - 15 公分，15 - 30 公分兩個深度分別採土，分盛於兩個容器 (水桶或臉盆) 內。
3. 全園視面積大小分散採取 8 - 12 處，都按採樣深度分別裝入這兩個容器內，再分別混合而成兩個樣品。
4. 每一樣品混合均勻後約留取 600 公克，分別裝入標有深度、姓名、及品種的塑膠袋內。送交農試所農化系土壤與植體診斷分析中心。

(二) 土壤分析適宜參考範圍

目前使用之土壤分析適宜參考範圍

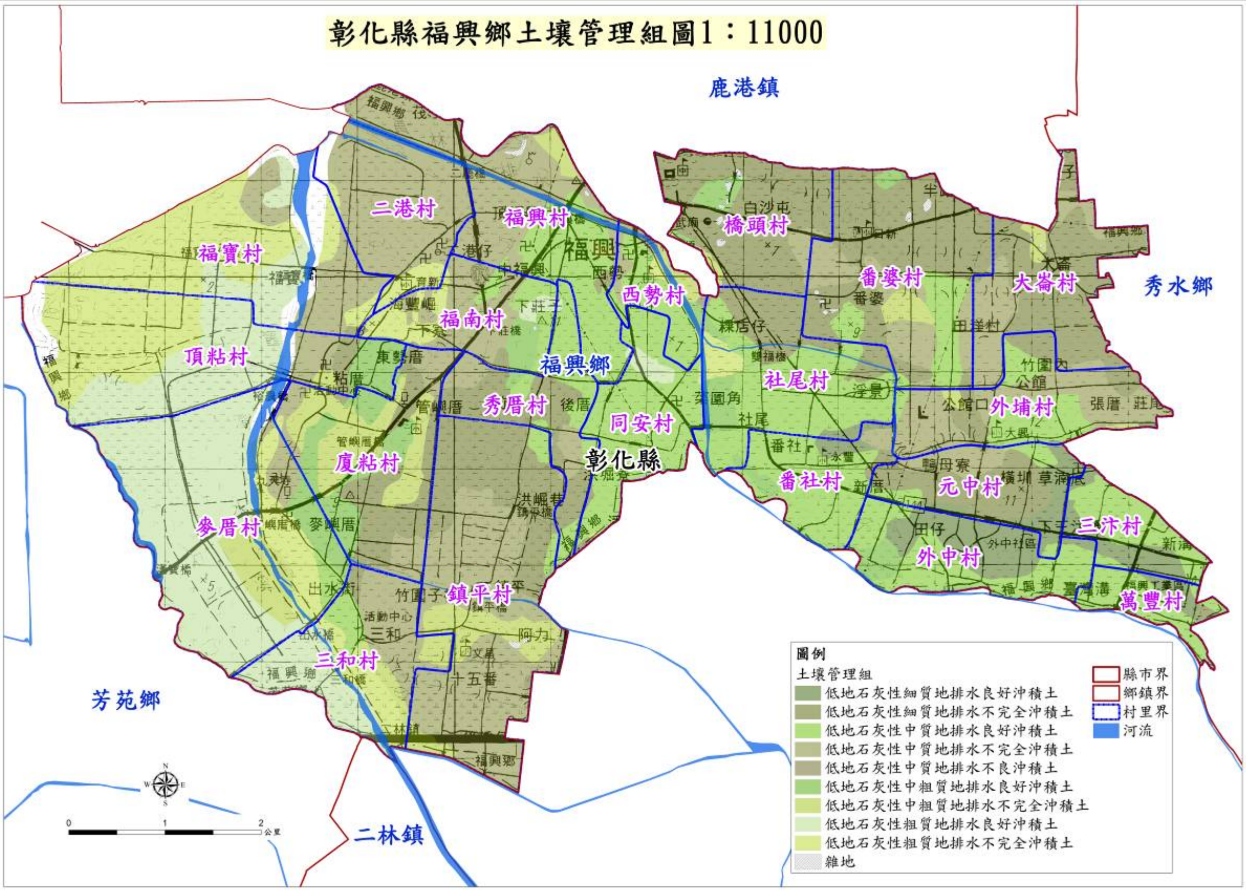
土壤肥力檢測	pH	電導度 dS/m	有機質 g/kg	有效氮 mg/kg	Bray-1 磷 mg/kg	交換性鉀 mg/kg	交換性鈣 mg/kg	交換性鎂 mg/kg	交換性鈉 mg/kg
參考值	5.5-7.0	0.25-0.35	10 以上		30-50	100 以上	1000 以上	100 以上	＜100

重金屬檢查	鐵 Fe mg/kg	錳 Mn mg/kg	銅 Cu mg/kg	鋅 Zn mg/kg	鎘 Cd mg/kg	鉻 Cr mg/kg	鎳 Ni mg/kg	鉛 Pb mg/kg
參考值	未訂	未訂	<20	<25	<0.4	<10	<10	<15

註：有效性磷以白雷氏第一法（Bray 1）萃取；交換性鉀、鈣、鎂以 1 N 中性醋酸銨萃取；重金屬以 0.1 N 鹽酸萃取。

(三) 彰化縣福興鄉土壤性質與分析檢測及甘藷土壤管理推薦

1. 彰化縣福興鄉土壤性質

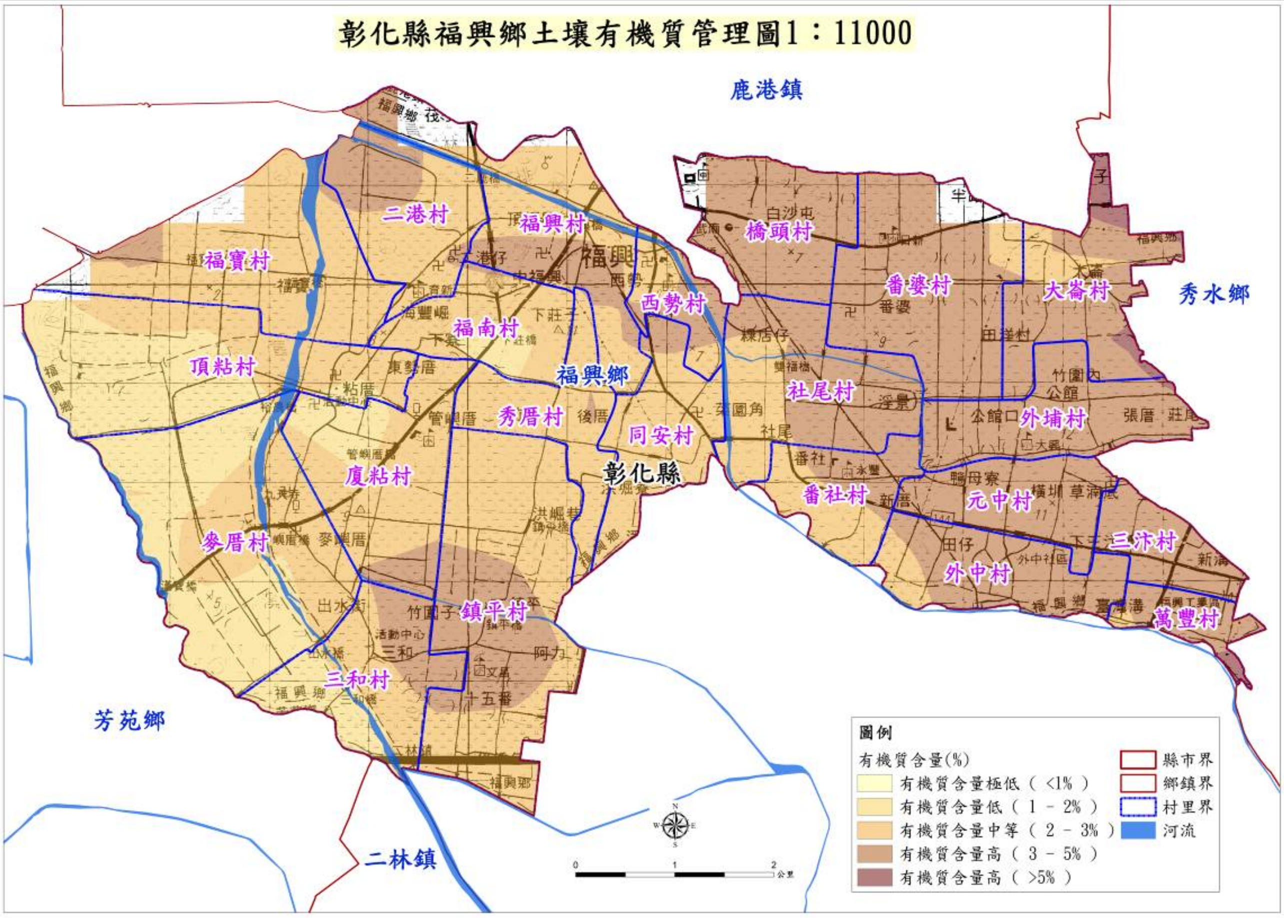


農業試驗所農業化學組土壤調查研究室製圖

福興鄉為彰濱西海岸彰濱小鄉鎮，多為低地粗質地砂土，查詢農業試驗所土壤資訊管理系統，上圖顯示福興鄉土壤主要為低地粗質地至中粗質地帶有石灰性之沖積土，其中以低地排水不良至排水不完全沖積土居多，但因粗質地砂土，亦有排水良好

之沖積土的錯落分布。

土壤有機質管理圖顯示本鄉西半部 (頂粘村、福寶村、夏粘村、麥厝村與三和等村) 土壤有機質含量略為偏低 (＜10 g/kg 或 10-20 g/kg)，而本鄉東半部 (外埔村、橋頭村、番婆村、元中村與社尾等村)土壤有機質含量中等或較高 (02-30 g/kg 或＞30 g/kg)，雖然土壤有機質含量略為偏低，但視作物種類需要而決定有機質肥料施用之必要，甘藷田除了為改進土壤物理性質外，並不強調有機質肥料施用之必要性，種植前基肥如果施用多量且含氮過高之有機質肥料，若在營養生長期未能礦化分解，甘藷肥大中後期若遇雨，可能使土壤氮大量釋出而有裂藷之虞。

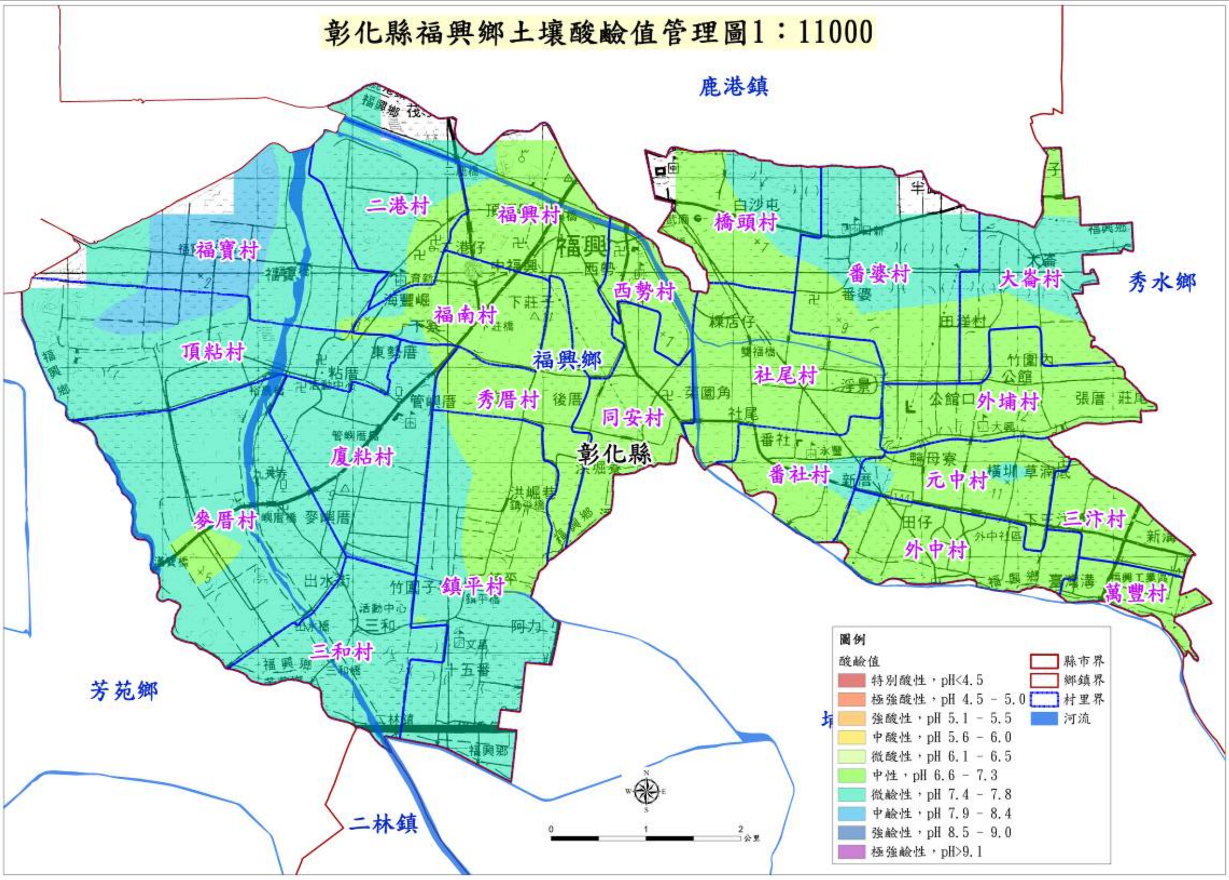


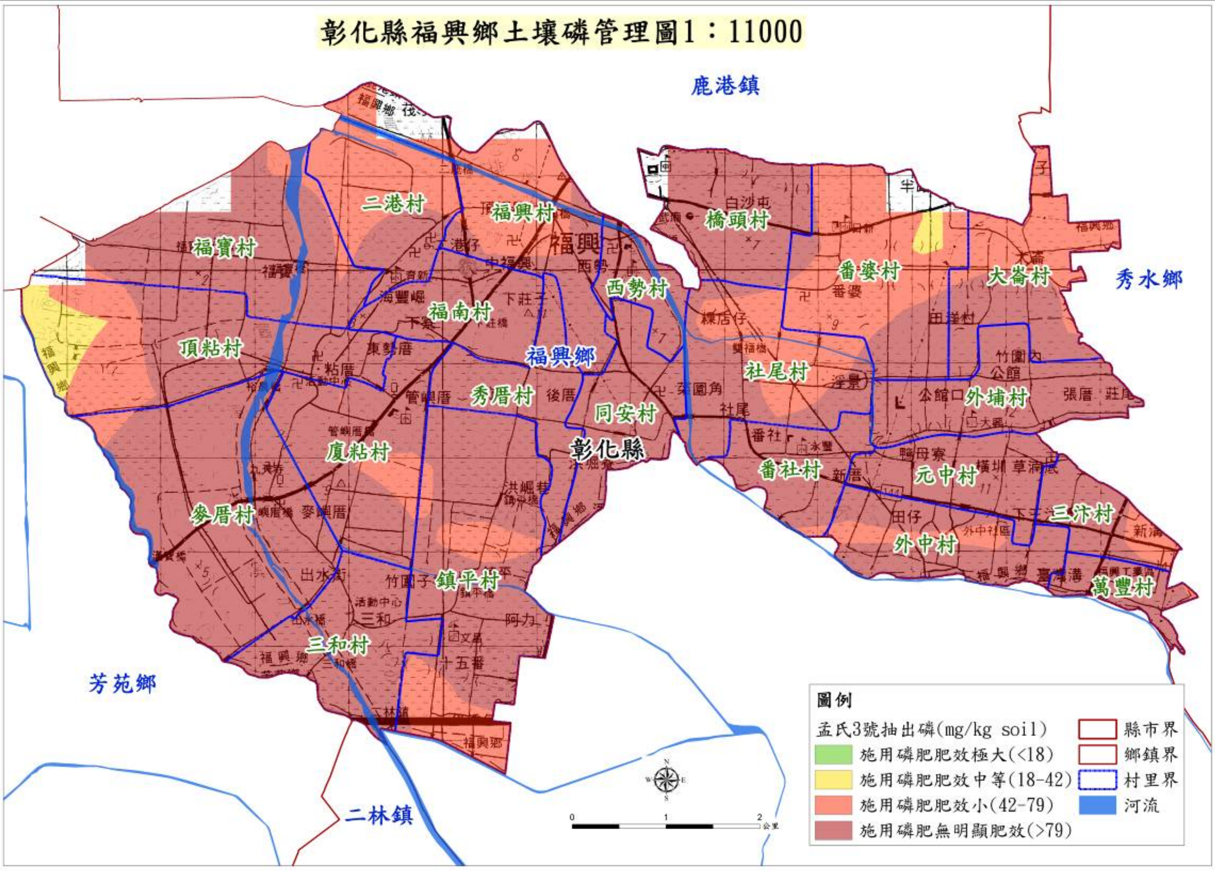
農業試驗所農業化學組土壤調查研究室製圖

土壤酸鹼值管理圖與土壤分析資料顯示本鄉屬中鹼性土壤 pH 7.0 以上帶有石灰性之沖積土，與台中外埔、大度山酸性紅壤看天給水之栽種截然不同，甘藷之土壤管理與肥培需因應環境條件與栽培習慣而發展不同之管理方式。

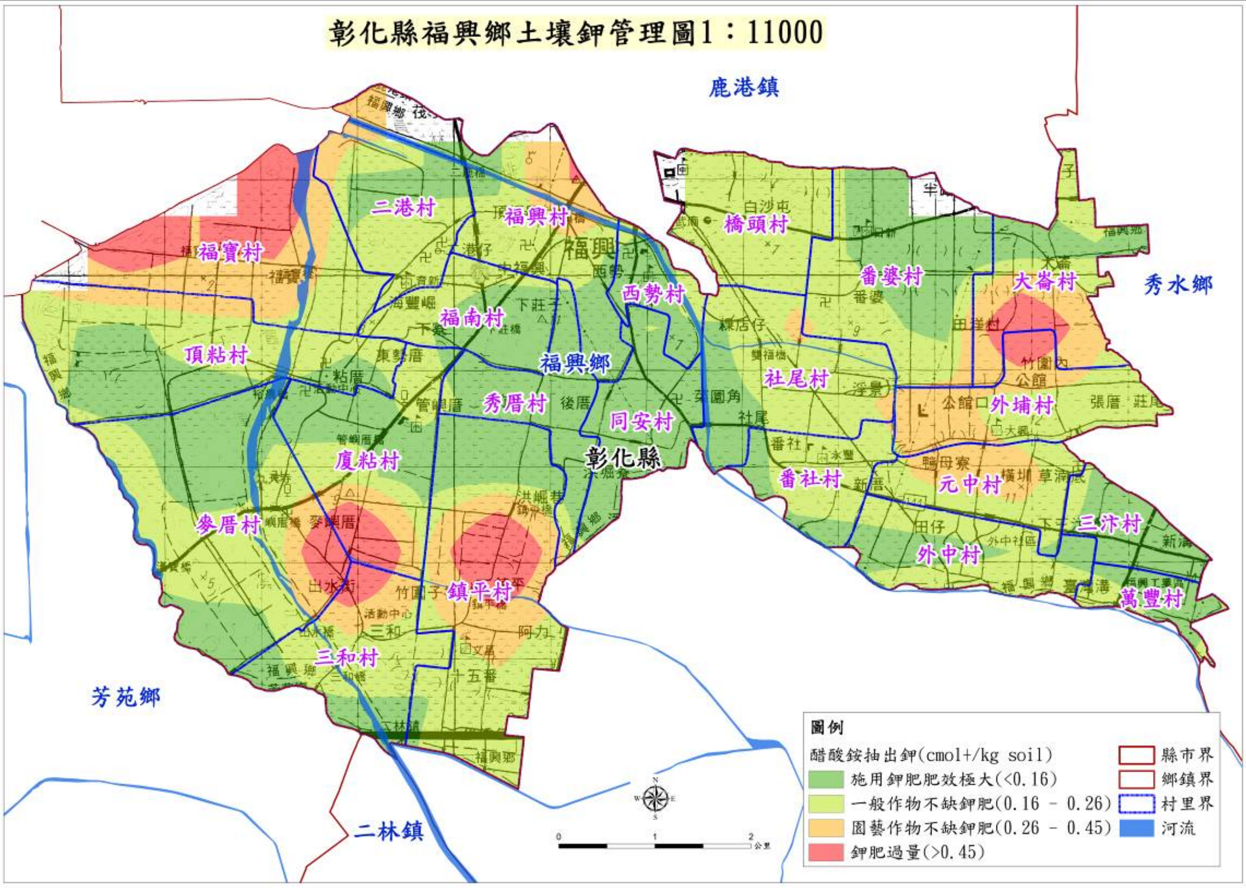
土壤分析資料之鈣與鎂等鹽基或養分甚豐足。雖然磷肥管理圖所示施磷肥肥效有限 (磷肥肥效小或無明顯肥效) ，但是土壤分析資料土壤 Bray-1 磷值 30 mg/kg 以下，甚至於個位數字，亟需加強磷肥， 39 號複肥 (12-18-12)或 36 號複肥 (7-21-21)為很好之選擇。

福興鄉土壤鉀管理圖，綠色部分顯示施用鉀肥極有肥效，況且土壤分析資料土壤交換性鉀值極低 (50 mg/kg 以下)，亟需加強鉀肥。甘藷不需太多氮肥，以免地上部過度發展，而不利塊根肥大，但鉀肥之加強對塊根肥大及品質極有幫助。





農業試驗所農業化學組土壤調查研究室製圖



農業試驗所農業化學組土壤調查研究室製圖

2. 甘藷健康管理---土壤健康檢查與施肥

實施土壤檢測之實例　　彰化福興土壤分析資料

2014/5/21	pH	電導度	有機質	有效性氮	Bray-1 磷	交換性鉀	交換性鈣	交換性鎂	交換性鈉
		dS/m	g/kg	-------------------------mg/kg-----------------------					
慶全 1 號田表土	7.0	0.12	21	11	42	35	1,089	136	32
慶全 1 號田底土	7.0	0.35	21	30	46	32	1,280	183	104
慶全 2 號田表土	8.1	0.11	14	5	3	41	3,194	167	26
慶全 2 號田底土	8.1	0.22	14	3	1	46	3,194	187	69
慶全 3 號田表土	7.9	0.09	6	5	25	32	1,886	79	14
慶全 3 號田底土	8.2	0.07	7	1	30	25	1,869	82	9
慶全 4 號田表土	7.1	0.04	8	2	90	24	535	78	4
慶全 4 號田底土	7.3	0.04	9	3	82	23	553	83	11
慶全 5 號田表土	7.8	0.24	23	8	4	46	3,954	278	57
慶全 5 號田底土	7.8	0.26	25	9	11	35	3,831	263	47
參考值	5.5-7.0	0.25-0.35	10 以上		30-50	100 以上	1,000 以上	100 以上	＜100

彰化福興土壤重金屬含量

2014/5/15	鐵	錳	銅	鋅	鎘	鉻	鎳	鉛
	mg/kg							
慶全 1 號田表土	688	53	6	9	0.1	0.2	3.6	7.5
慶全 1 號田底土	756	51	6	9	0.1	0.3	3.6	7.7
慶全 2 號田表土	279	154	6	11	0.1	0.2	2.3	6.1
慶全 2 號田底土	312	146	6	10	0.1	0.2	2.0	5.8
慶全 3 號田表土	188	108	4	5	0.0	0.1	1.3	2.8
慶全 3 號田底土	192	115	6	7	0.1	0.2	1.5	2.9
慶全 4 號田表土	392	23	3	5	0.0	0.1	0.4	4.0
慶全 4 號田底土	412	25	3	6	0.0	0.2	0.5	4.6
慶全 5 號田表土	352	166	10	10	0.1	0.2	2.1	7.3
慶全 5 號田底土	204	217	11	12	0.1	0.1	2.5	6.4
參考值	未訂	未訂	<20	<25	<0.4	<10	<10	<15

說明：

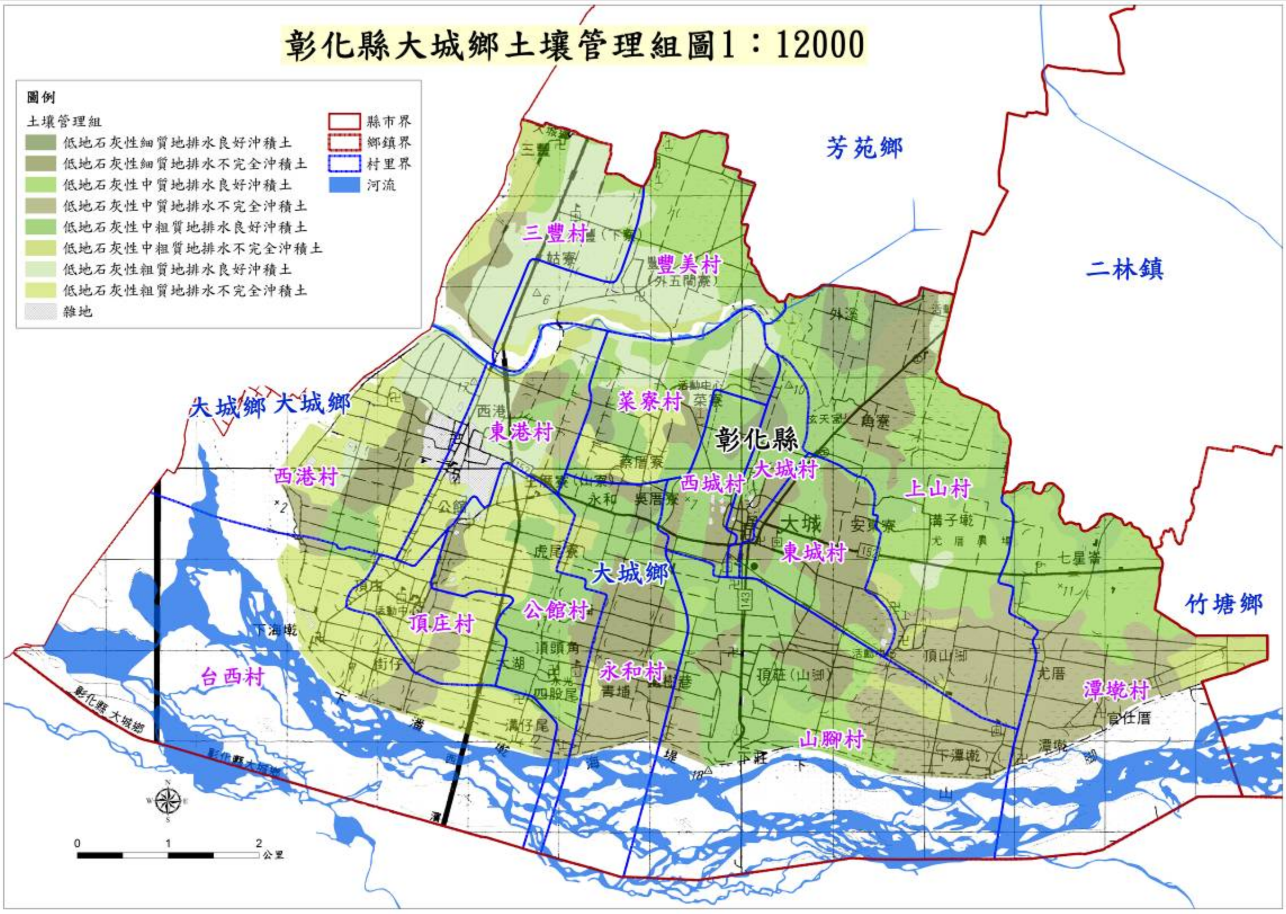
1. 土壤 pH 高為鹼性帶有石灰性之沖積土，鈣鎂鹽基充足，不需施用石灰或鈣鎂肥改良土壤。
2. 土壤有效性磷肥力極低。土壤 Bray-1 磷值 30 mg/kg 以下，甚至於個位數字，亟需加強磷肥，磷含量較高之 39 號複肥 (12-18-12)或 36 號複肥 (7-21-21)為很好之選擇。或種植前整地基肥可混和施入過磷酸鈣 0.5 包
3. 土壤交換性鉀值極低 (50 mg/kg 以下)，亟需加強鉀肥。甘藷不需太多氮肥，以免地上部過度發展，而不利塊根肥大，但鉀肥之加強對塊根肥大及品質極有幫助。生育後期可搭配單質氯化鉀每 0.1 公頃 10-20 公斤。
4. 土壤有機質 O.M.略為偏低〈＜10 g/kg 或 10-20 g/kg 〉，如欲施用有機質肥料應施用氮不高於 20 g/kg 但含碳較高或 C/N 較高之有機資材，補充例如蔗渣類有機質肥料每分地不超過 100 公斤。種植前基肥如果施用多量且含氮過高之有機質肥料，若在營養生長期未能礦化分解，甘藷肥大後期若遭遇秋冬雨，可能使土壤氮大量釋出而有裂藷之虞。
5. 除了慶全 1 號田及 2 號田底土交換性鈉稍高之外，從交換性鈉與 EC 電導度值檢視，無鹽害問題。
6. 重金屬檢查安全，無重金屬累積污染問題。

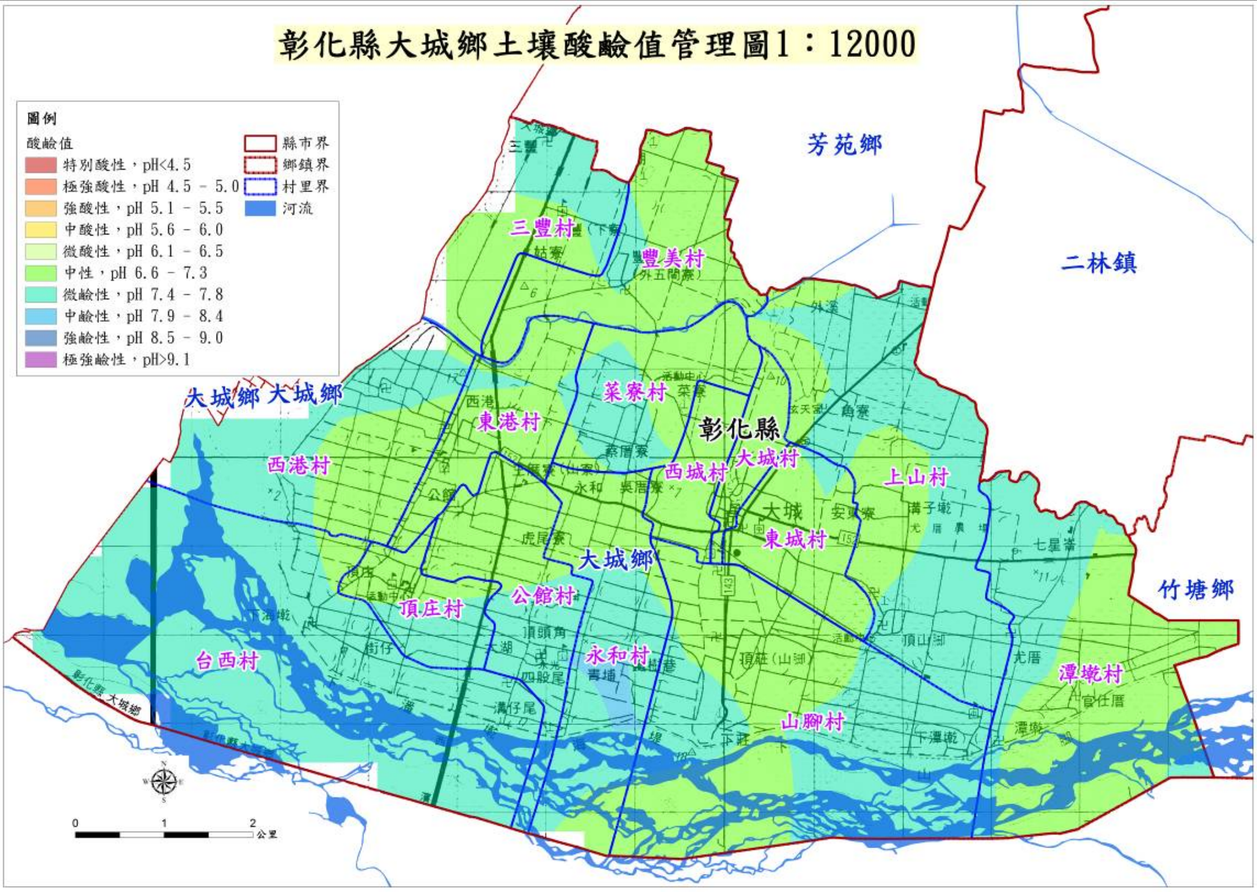
(四) 彰化縣大城地區土壤性質與分析檢測及甘藷土壤管理推薦

1. 彰化縣大城地區土壤性質

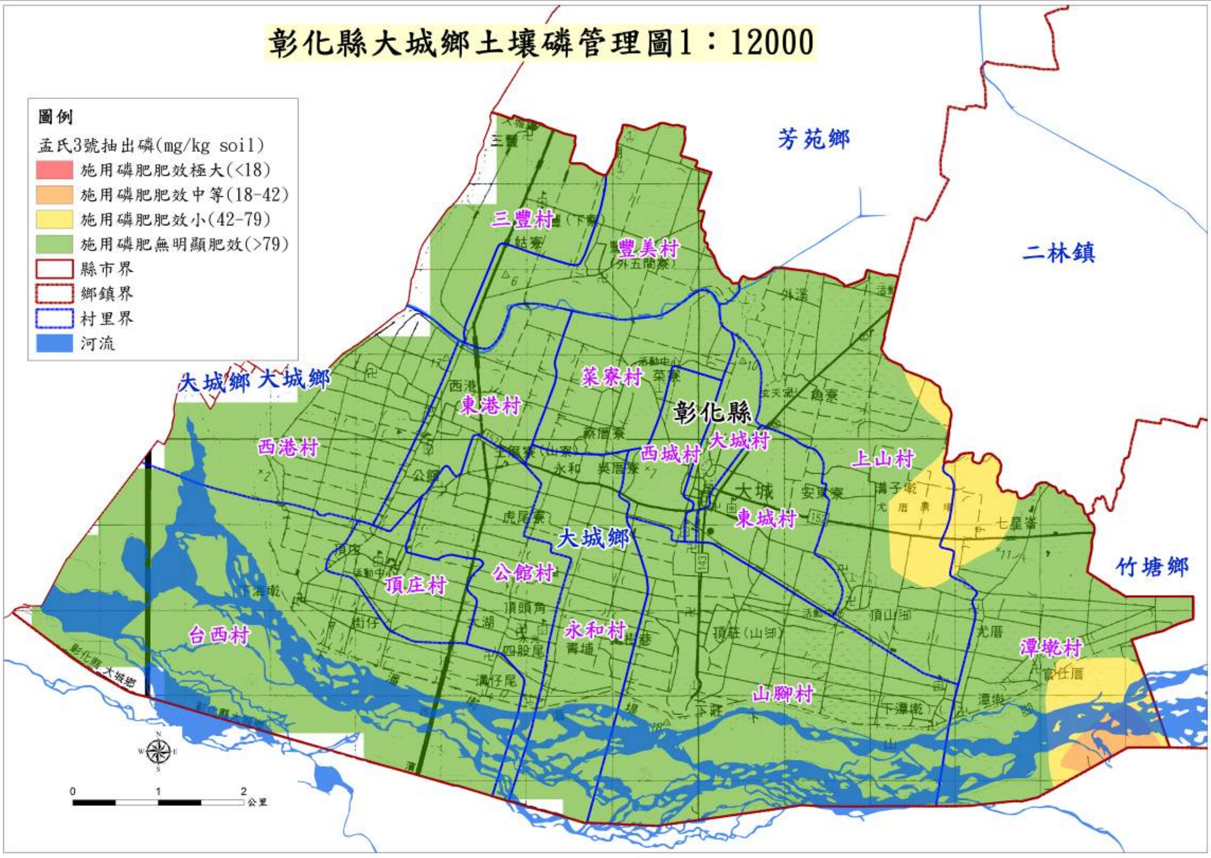
大城鄉為西海岸濱海小鄉鎮，本來多為粗質地砂土，因居處濁水溪出海口，帶來大量濁水溪上游黏板岩沖積土，另外，部分辛勤的農友具有從溪裏載土客土改良砂土耕作性之習慣，查詢農業試驗所土壤資訊管理系統，上圖顯示大城鄉土壤主要為粗質地至中粗質地帶有石灰性之沖積土，本鄉灌溉水源充足，與台中大度山酸性紅壤看天給水之栽種截然不同，宜注意不同之管理方式。

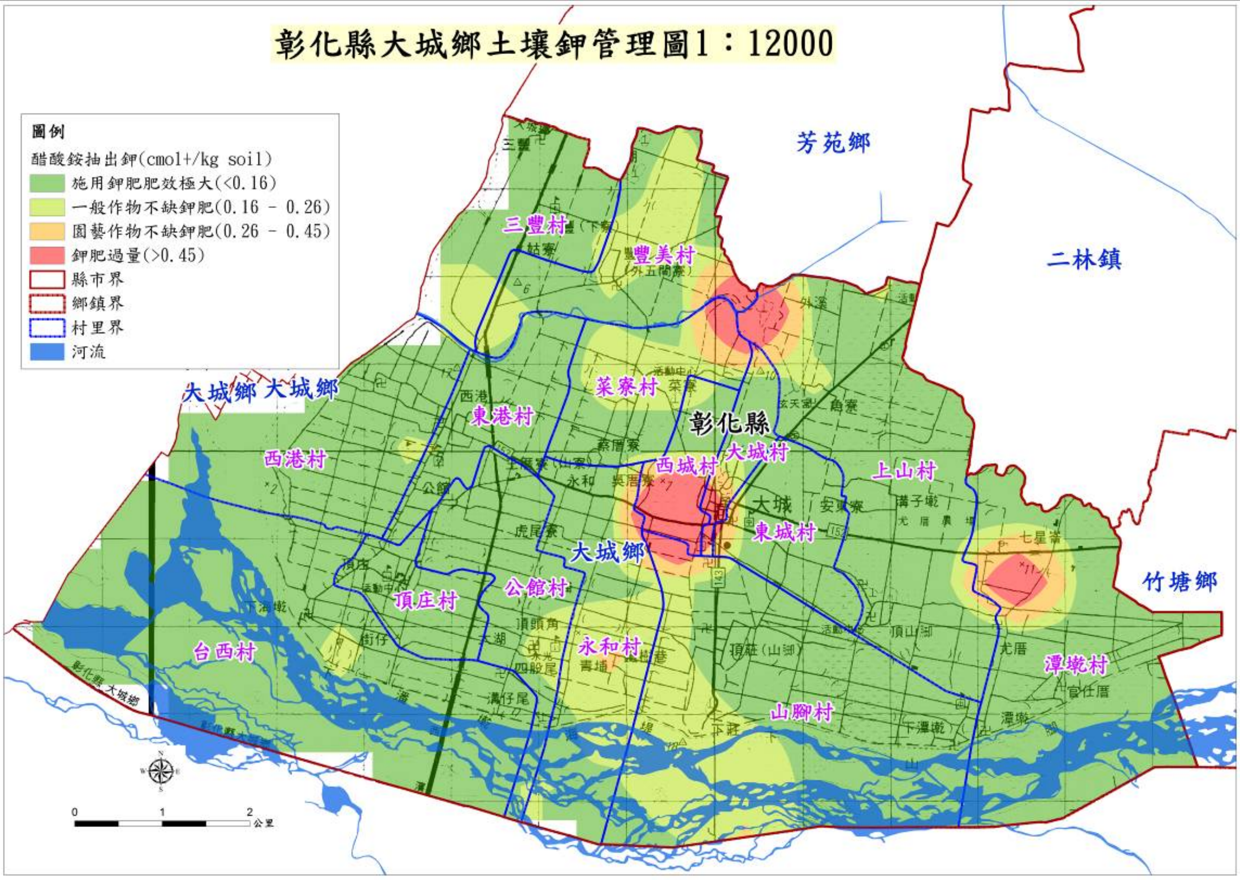
雖然土壤有機質含量略為偏低，但本鄉屬中鹼性土壤 pH 6.0 以上（見下圖），磷、鈣與鎂等鹽基或養分甚豐足。本鄉土壤磷之有效性遠高於台中大度山酸性紅壤，就甘藷肥培而言，一般複合肥已足，如磷肥管理圖所示施磷肥肥效有限，不須特別重施磷肥。大城鄉土壤鉀管理圖，紅色部分顯示施用鉀肥極有肥效，鉀肥之加強對塊根肥大及品質極有幫助。





農業試驗所農業化學組土壤調查研究室製圖





農業試驗所農業化學組土壤調查研究室製圖

農業試驗所農業化學組土壤調查研究室製圖

2. 甘藷健康管理---土壤健康檢查與施肥

甘藷實施土壤檢測之實例

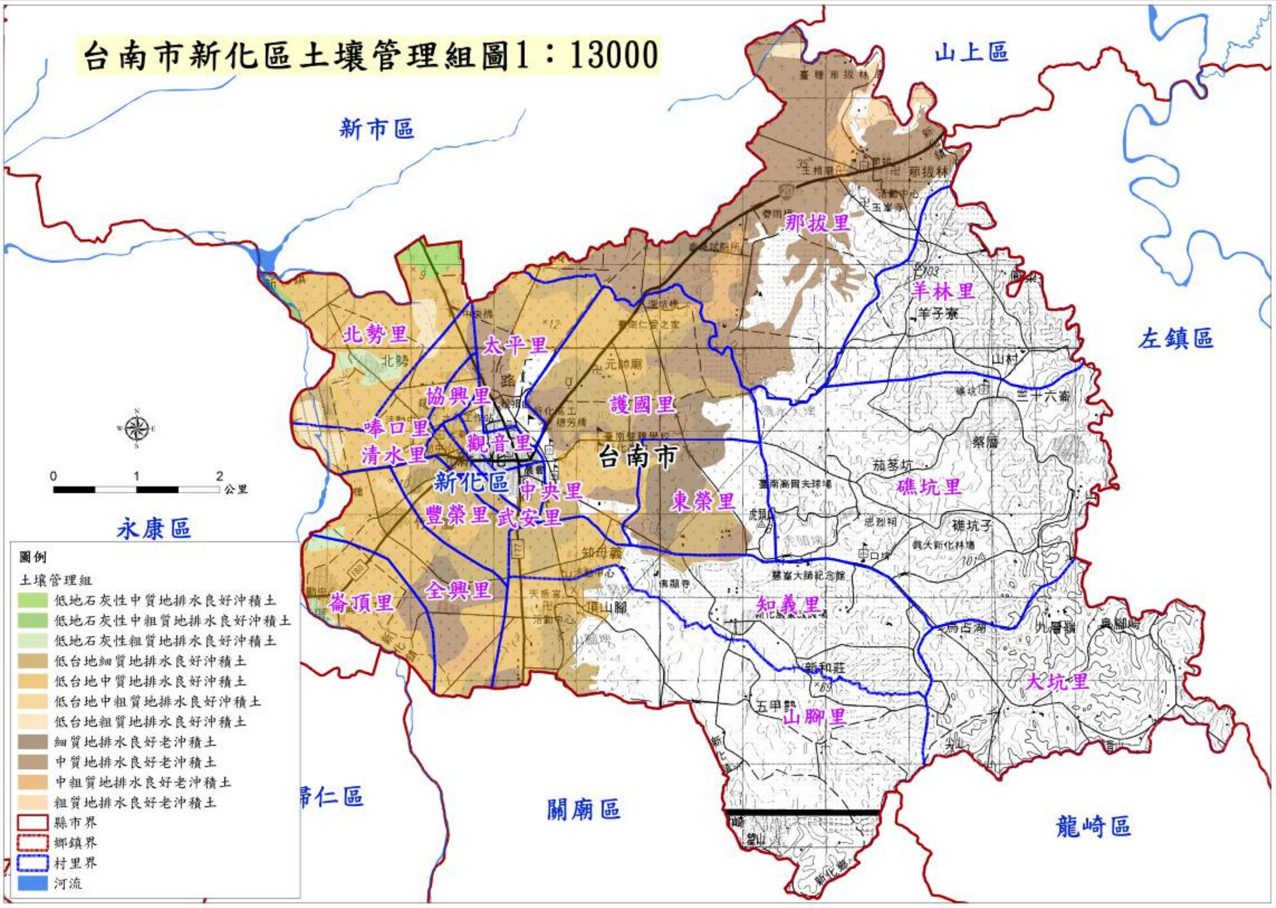
土壤肥力檢測 2012/6/13 採樣	pH	電導度 dS/m	有機質 g/kg	有效氮 mg/kg	Bray-1 磷 mg/kg	交換 性鉀 mg/kg	交換 性鈣 mg/kg	交換 性鎂 mg/kg	交換 性鈉 mg/kg
蔡孟谷對照 表土	7.7	0.09	8	3	53	35	874	60	14
蔡孟谷對照 底土	7.7	0.07	9	2	19	29	939	65	16
蔡孟谷示範 表土	7.9	0.11	13	3	27	52	3,379	146	16
蔡孟谷示範 底土	8.0	0.12	14	6	29	53	2,973	128	10
參考值	5.5-7.0		10 以上		30-50 以上	100 以上	1,000 以上	100 以上	＜100

重金屬檢查 2012/6/13 採樣	鐵 Fe mg/kg	錳 Mn mg/kg	銅 Cu mg/kg	鋅 Zn mg/kg	鎘 Cd mg/kg	鉻 Cr mg/kg	鎳 Ni mg/kg	鉛 Pb mg/kg
蔡孟谷對照表土	347	89	4	5	0.1	0.1	1.5	4.0
蔡孟谷對照底土	362	99	5	6	0.1	0.1	1.7	4.4
蔡孟谷示範表土	346	141	5	6	0.1	0.2	1.6	5.5
蔡孟谷示範底土	340	144	5	6	0.1	0.2	1.5	5.2
參考值	未訂	未訂	<20	<25	<0.4	<10	<10	<15

說明：

1. 兩區土壤 pH 甚高為中鹼性，鈣鎂鹽基充足，不需施用石灰或鈣鎂肥改良土壤。
2. 兩區土壤有效性磷肥力極低。土壤有效性磷值 30 mg/kg 以下，亟需加強磷肥，建議種植前整地基肥可混和施入過磷酸鈣 0.5 包。
3. 蔡孟谷對照區表底土土壤交換性鉀值極低（50 mg/kg 以下)，亟需加強鉀肥，鉀肥之加強對塊根肥大及品質極有幫助。生育後期可搭配單質氯化鉀每分地 10-20 公斤。
4. 蔡孟谷對照區表底土土壤有機質含量略為偏低（＜10 g/kg 或 10-20 g/kg），可施用有機質肥料應施用氮素不高於 20 g/kg 但含碳較高或 C/N 較高之有機資材補充，例如蔗渣類有機質肥料每分地不超過 100 公斤。
5. 從交換性鈉與 EC 電導度值檢視，無鹽害問題。
6. 重金屬檢查無重金屬累積污染問題。

(五) 台南市新化地區土壤性質與與分析檢測及甘藷土壤管理推薦



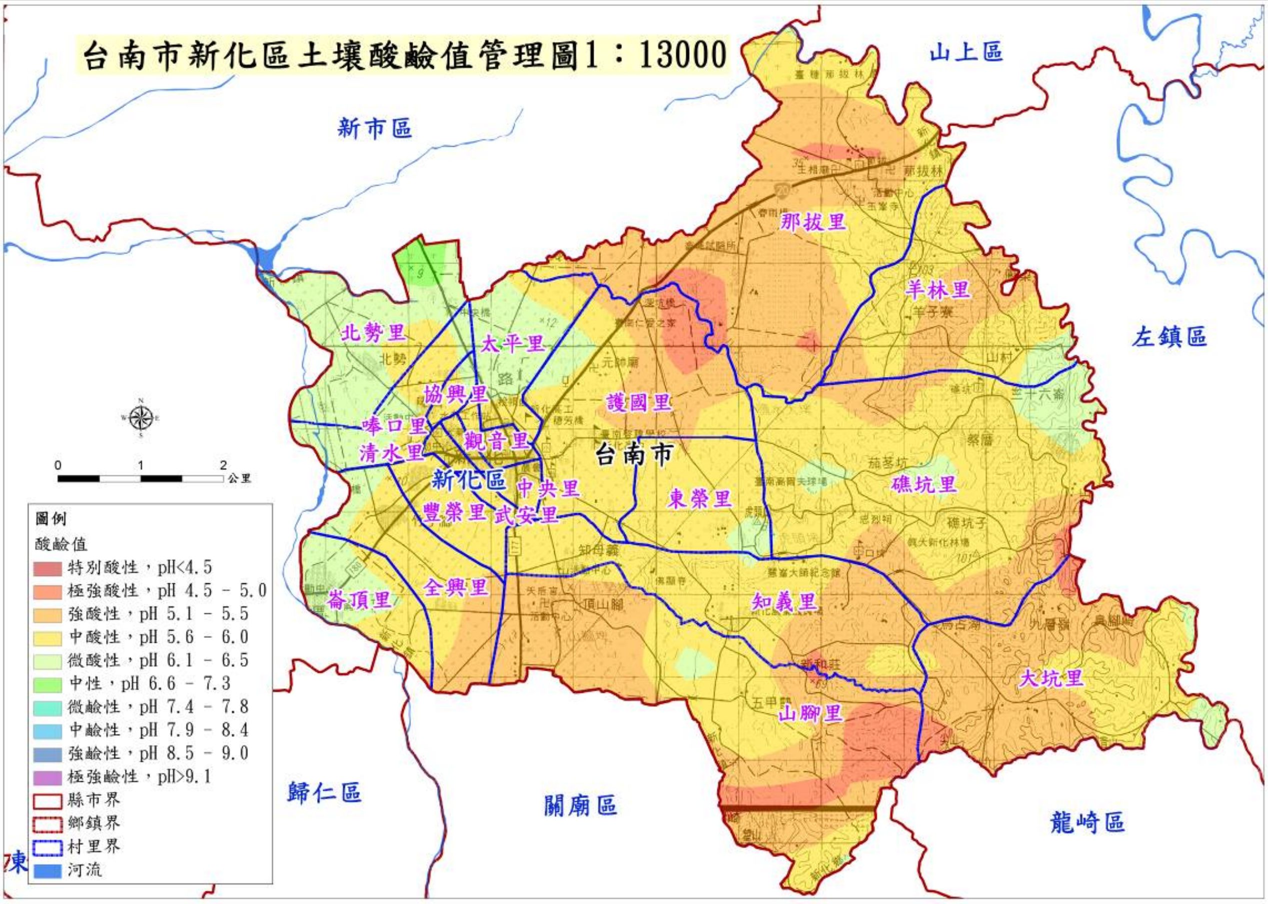
農業試驗所農業化學組土壤調查研究室製圖

1. 台南市新化地區土壤性質

新化地區土壤大部分排水均良好，主要為沖積土，土壤管理組圖顯示新化區土壤為中質地至中細質地，保肥力中等以上，所以施肥量宜斟酌減用。新化區沖積土之歧異甚大，包括石灰性、非石灰性之沖積土及老沖積土均可見分佈。因此，土壤酸鹼度呈現酸性土壤至中鹼性土壤交錯而多元的分佈情形。

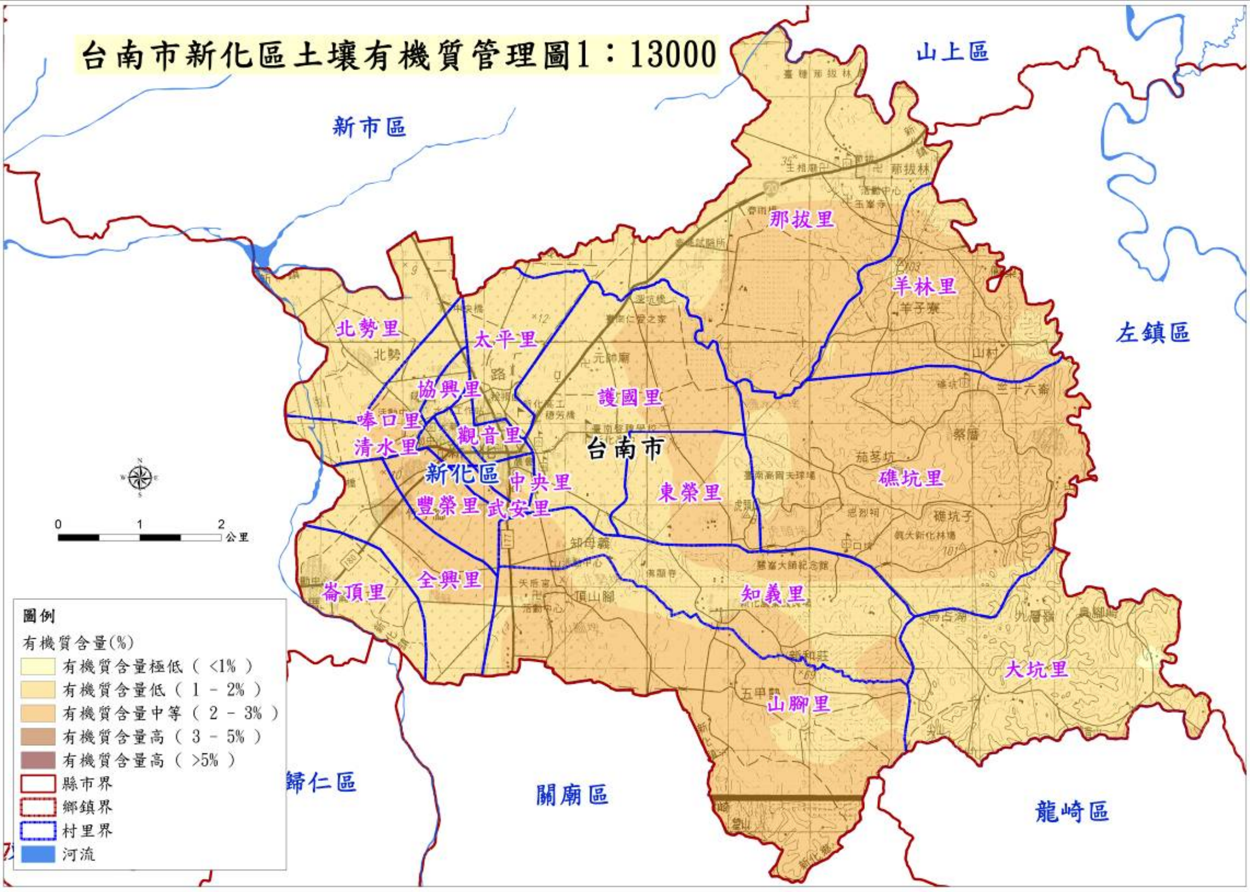
有機質含量中等或略偏低，但視作物種類需要而決定有機質肥料施用之必要，甘藷田除為了改進土壤物理性質外，並不強調有機質肥料施用之必要，種植前基肥如果施用多量且含氮過高之有機質肥料，若在營養生長期未能礦化分解，甘藷肥大後期若遭遇秋冬雨，可能使土壤氮大量釋出而有裂藷之虞。

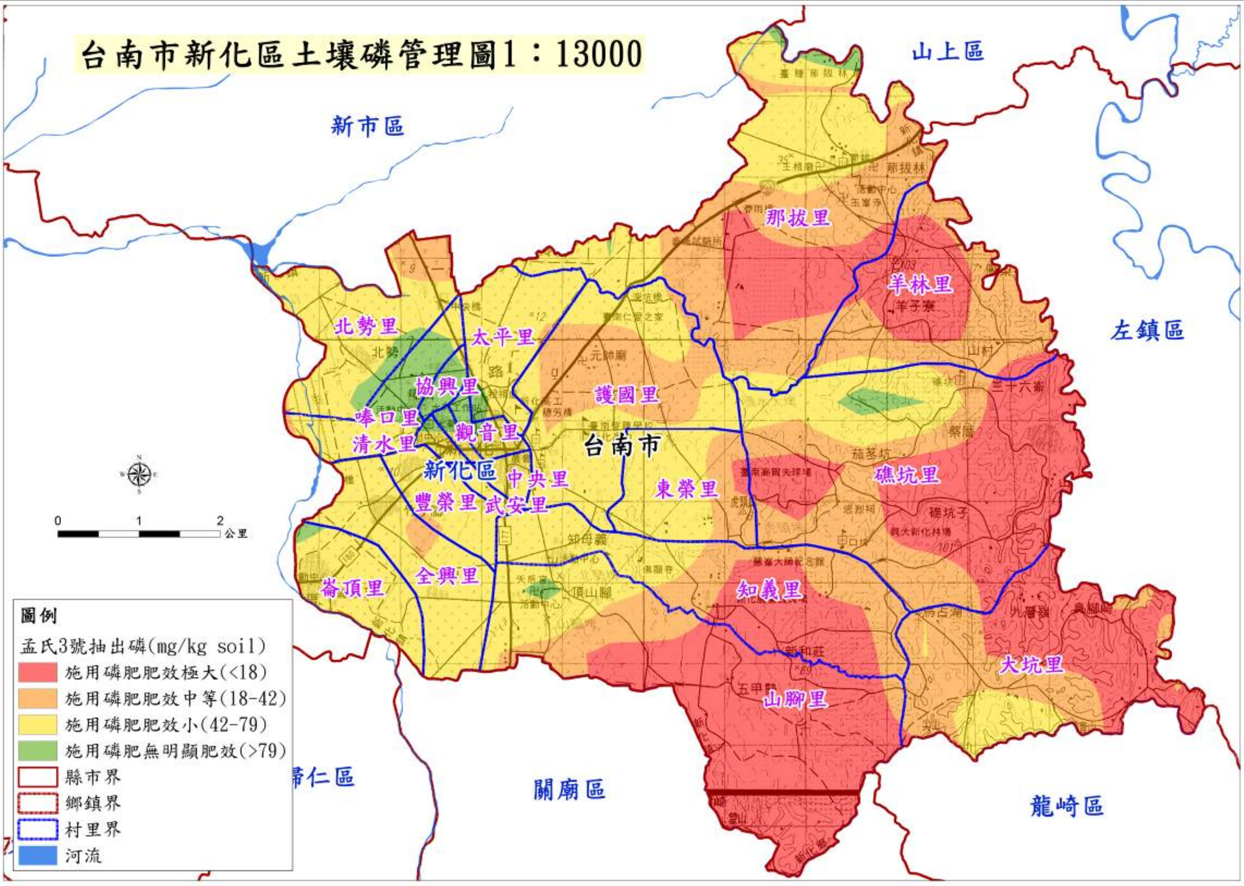
除了查詢土壤資訊管理系統之土壤圖，現地土壤取樣調查與檢測結果，顯示新化區知義里附近甘薯種植區，概屬中性土壤 pH 6.0 以上，(雖然 2012 年可能前作水稻氮肥致使表土略為酸化土壤 pH 略為降至 5.9 以外)，鈣與鎂等鹽基或養分甚豐足，不需施用石灰或鈣鎂肥。



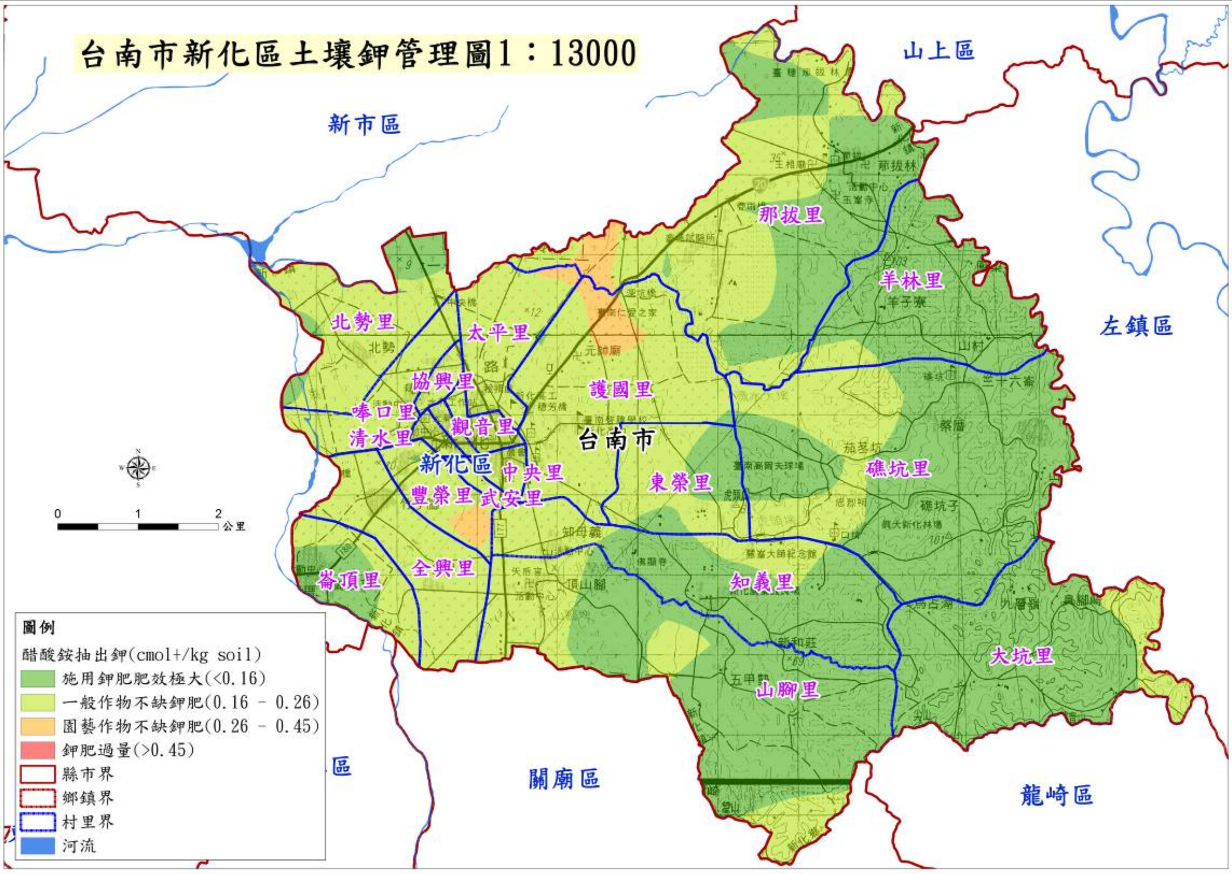
農業試驗所農業化學組土壤調查研究室製圖

甘藷不需太多氮肥，以免地上部過度發展，而不利塊根肥大，但磷肥與鉀肥之加強對塊根肥大及品質極有幫助。土壤檢測結果本鄉土壤 Bray-1 磷相當低，如土壤磷肥管理圖紅色部分所示施磷肥肥效極大，土壤鉀管理圖之紅色部分亦顯示施用鉀肥極有肥效，磷肥與鉀肥加強管理對於新化區甘薯栽培可能具有提升生產之改善空間與潛力。





農業試驗所農業化學組土壤調查研究室製圖



農業試驗所農業化學組土壤調查研究室製圖

2. 甘藷健康管理---土壤健康檢查與施肥

土壤肥力檢測	pH	電導度 dS/m	有機質 g/kg	有效氮 mg/kg	Bray-1 磷 mg/kg	交換性鉀 mg/kg	交換性鈣 mg/kg	交換性鎂 mg/kg	交換性鈉 mg/kg
2011/08/22 吳明輝表土	6.6	0.83	10	6.3	67	95	844	162	100
吳明輝底土	6.9	0.82	7	2.9	25	46	864	159	92
2012/09/18 知義吳明輝表土	5.9	0.16	18	6	23	131	1,161	203	44
吳明輝底土	7.0	0.16	7	4	9	74	1,193	221	52
參考值	5.5-7.0	25-35	10 以上		30-50 以上	100 以上	1,000 以上	100 以上	＜100

重金屬檢查 2016/6/5	鐵 Fe mg/kg	錳 Mn mg/kg	銅 Cu mg/kg	鋅 Zn mg/kg	鎘 Cd mg/kg	鉻 Cr mg/kg	鎳 Ni mg/kg	鉛 Pb mg/kg
外埔蔡明宗表土	19	23	1	2	0.01	0.01	0.2	3.6
外捕蔡明宗底土	17	17	1	2	0.01	0.02	0.1	4.1
2012/09/18 知義 新化吳明輝表土	686	70	3	3	0.1	0.1	0.4	4.1
新化吳明煇底土	191	75	2	2	0.0	0.1	0.2	1.7
參考值	未訂	未訂	<20	<25	<0.4	<10	<10	<15

說明：

1. 外埔屬酸性土壤，鈣與鎂等鹽基或養分較缺乏，其他作物可能需適度施用石灰或鈣鎂肥改良土壤。新化土壤 pH 高為中鹼性，鈣鎂鹽基充足，不需施用石灰或鈣鎂肥改良土壤。(雖然 2012 年可能前作水稻氮肥致使表土略為酸化土壤 pH 略為降至 5.9)
2. 外埔土壤有效性磷肥力極偏低，亟需加強磷肥，應於種植前整地之基肥混合施入過磷酸鈣 0.5 包。
3. 外埔土壤鉀測值尚標準以上，新化土壤鉀測值略低，兩區鉀肥均宜加強，宜選用鉀含量高之 4 號複肥（11-5.5-22），生育後期可搭配單質氯化鉀每 0.1 公頃 10-20 公斤。
4. 外埔蔡明宗土壤有機質含量稍低，如欲施用有機質肥料應施用氮不高於 20 g/kg 但纖維素、半纖維素、木質素及有機碳較高或 C/N 較高之有機資材補充，例如蔗渣類有機質肥料每 0.1 公頃不超過 100 公斤。
5. 檢視交換性鈉與 EC 電導度值，無鹽害問題。
6. 重金屬檢查：無重金屬累積污染問題。

有機質肥料應檢查重金屬與測定三要素成分，確保三要素成分與來源穩定，及健康安全之使用。

三、目標或預期產量肥料三要素施肥量推薦

(一) 甘藷田施肥管理範例

1. 彰化縣福興鄉 慶全合作社健康肥培管理範例

   地區管理特性---水源無問題

   (1) 甘藷春作少 (二至四月，三月中種植) ---二期稻作休耕宜實施綠肥太陽麻，以恢復地力。

   (2) 甘藷秋作多 (八至九月中旬，八月種植) ---春作水稻連作產量降低，春作與秋作收穫均每 0.1 公頃收穫 3,000-4,000 公斤。

   (3) 前作如果未種水稻，才施基肥。

   A. 基肥--每 0.1 公頃整地翻土施用 4-5 包 品質佳之某牌有機質肥料 (3.0-2.6-1.2)，20kg / 150 元/包。

   B. 追肥--甘藷藤轉黃色 39 號複肥 (12-18-12) 0.5 包 20kg 一至二次。

三要素氮-磷酐-氧化鉀 ：

約每公頃 72~78 -- 93~98 -- 58~60 公斤

(4) 前作為水稻，則完全不施基肥。

重追肥每 0.1 公頃 39 號複肥 (12-18-12) 第一次 1 包 40 kg，第二次 0.5 包 20 kg，第三次 0.5 包 20 kg。約二至三次。

三要素氮-磷酐-氧化鉀 ：

約每公頃 72~96 -- 108~144 -- 72~96 公斤。

2. 大城地區健康肥培管理範例

地區管理特性-----灌溉水源不成問題，肥料效果甚高，不施用基肥。

二月種植，七月採收，生長期約 6 個月，春作 (二至四月種植) 及夏作 (五至七月種植) 每 0.1 公頃收穫均約 2,500 公斤。

施肥方式：撒施後局部淹灌。

(1) 粗質地砂質土

A. 種植後 1 個月後

每 0.1 公頃 4 號複肥（11-5.5-22）0.5 包 20 公斤。

B. 約再 1 個月後--視葉色與生長勢，判斷肥是否耗盡。

每 0.1 公頃 4 號複肥（11-5.5-22）0.5 包 20 公斤。

C. 約再 1 個月後--視葉色與生長勢，判斷肥是否耗盡。

每 0.1 公頃 4 號複肥（11-5.5-22）0.5 包 20 公斤。

三要素氮-磷酐-氧化鉀

約每公頃 66 -- 33 -- 132 公斤。

(2) 中質地砂質壤土

A. 種植後 1.5-2 個月後有籽薯出現

a. 39 號複肥（12-18-12）或 43 號複肥（15-15-15），

0.3 公頃施用 2 包 80 公斤，即每 0.1 公頃 27 公斤。

b. 氯化鉀 0.3 公頃施用 2 包 80 公斤，即每 0.1 公頃 27 公斤。

B. 約再 1 個月後--視葉色與生長勢

a. 39 號複肥（12-18-12）或 43 號複肥（15-15-15），

0.3 公頃施用 2 包 80 公斤，即每 0.1 公頃 27 公斤。

b. 氯化鉀 0.3 公頃施用 2 包 80 公斤，即每 0.1 公頃 27 公斤。

C. 約再 1 個月後--視葉色與生長勢

a. 39 號複肥（12-18-12）或 43 號複肥（15-15-15）

0.3 公頃施用 2 包 80 公斤，即每 0.1 公頃 27 公斤。

b. 氯化鉀 0.3 公頃施用 2 包 80 公斤，即每 0.1 公頃 27 公斤。

三要素氮-磷酐-氧化鉀

約每公頃 97~122 -- 122~146 -- 583~608 公斤

3. 健康肥培管理--新化水林前作水稻且可溝灌，具有灌溉水源，肥效甚高秋裡作 (秋作八至九月中旬種植，裡作九月中旬至十一月種植) 每 0.1 公頃收穫 4,000 公斤。

植前基肥：整地作畦條施，或曳引機整地作畦則全面撒施。

因前作水稻，土壤還有殘留氮，不需要施用有機質肥料，每 0.1 公頃 4 號複肥

（11-5.5-22）0.5 包 20 公斤 (依照土壤檢測土壤磷不高，可額外條施或撒施混入過磷酸鈣 0.5 包或不施過磷酸鈣)。

(1) 追肥一追--中耕培土

每分地條施 4 號複肥（11-5.5-22）10 公斤。氯化鉀 10 公斤。

(2) 追肥二追--視葉色與藤蔓生育情形（養分已耗盡，葉色變淺黃生育停滯。），翻蔓後或雨後或灌水實施前，撒施 4 號複肥（11-5.5-22）10 公斤，溝施（置入畦溝中）氯化鉀 1/4 包 10 公斤。

(3) 追肥三追--視葉色與藤蔓生育情形（葉色變淺黃生育停滯，養分已耗盡），雨後或灌水實施前，施肥方法與施肥量與二追相同。

(4) 追肥四追--視生長狀況決定是否實施，或僅溝施（置入畦溝中）氯化鉀 10-20 公斤（甘藷不需太多氮肥，以免地上部萌抽新葉過度發展，不利塊根肥大，後期鉀肥增量對塊根肥大及品質有幫助）。

三要素 氮-磷酐-氧化鉀 ：

約每公頃 28 ~ 55 -- 290 -- 350 公斤。

4. 一般肥培管理（無灌溉之甘藷田），春作 (二至四月種植) 及夏作 (五至七月種植)，外埔每分地收穫 2,000-2,500 公斤。

植前基肥：

整地作畦條施，或曳引機整地作畦則全面撒施。

春作每 0.1 公頃 4 號複肥（11-5.5-22）1 包 40 公斤（秋作冷涼乾燥雨少，氮肥效率較差可以 1.5 包 60 公斤）。

兩作過磷酸鈣均 0.5-1 包。

追肥：

約種植 1.5-2 個月之翻蔓後，生育期遇雨後或灌溉後。

每 0.1 公頃 4 號複肥或 5 號複肥（16-8-12）10 公斤（視生長狀況決定是否撒施補充 4 號複肥或 5 號複肥 10 公斤，甘藷不需太多氮肥，以免地上部過度發展而不利塊根肥大）。

兩作全面撒施氯化鉀 20-30 公斤。

三要素氮-磷酐-氧化鉀：

約每公頃 60 ~82 -- 66 ~77 -- 220 ~264 公斤。

5. 舊版施肥手冊

三要素氮-磷酐-氧化鉀 ：

約每公頃 30~80 -- 30~60 -- 120~180 公斤。

(1) 氮：一般用量為 30- 80 公斤，折算硫酸銨用量為 150- 400 公斤，春作溫度適中，雨水充足，土壤中氮利用效率高，故每公頃僅施用氮 30 - 40 公斤，而秋作及裡作溫度較低，土壤中氮利用效率低，每公頃則需約 60- 80 公斤。

(2) 磷肥：一般用量為 20- 60 公斤，折算過磷酸鈣用量為 120 - 300 公斤，土壤中有效磷過低或磷酸固定特強之酸性土，可酌施磷肥 60 - 90 公斤。

(3) 鉀肥：一般用量為 120 - 180 公斤，折算氯化鉀用量為 200 - 300 公斤。

施肥時期：於砂質土或砂質壤土種植，常因保肥力和保水力差，肥料流失及肥效不易持久，第一次施肥時，應在整地作畦同時，將半量的氮肥和鉀肥，及全量的磷肥和有機質肥料作為基肥，另半量的氮肥和鉀肥則於中耕培土時作為追肥用。

施肥方法：施用基肥時，若利用曳引機整地作畦，以採用全面撒佈施肥法即可；施用追肥時，則於中耕開溝同時施加追肥後培土。